

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Март-Апрель

2 • 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

- В.Я.Панченко, В.В.Васильцов, М.Г.Галушкин, И.Н.Ильичев, А.И.Мисюров**
Основные теплофизические процессы в технологии послойной лазерной наплавки металлических порошков 5
- И.В.Ушаков, И.С.Сафронов**
Влияние лазерной обработки на микротвердость и особенности разрушения тонких лент аморфно-нанокристаллического металлического сплава 11
- П.Ю.Кикин, Е.Е.Русин**
Влияние предварительного низкоэнергетического лазерного облучения на время формирования отверстий в алюминиевом сплаве 1421 при последующем высокоинтенсивном лазерном воздействии 16

Воздействие космических условий на материалы

- В.И.Павленко, В.Т.Заболотный, Н.И.Черкашина, О.Д.Едаменко**
Влияние вакуумного ультрафиолета на поверхностные свойства высоконаполненных композитов 19

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

- Э.Х.Исакаев, О.А.Синкевич, В.Б.Мордынский, А.С.Тюфтяев, А.Г.Хачатурова**
Длина выхода плазмы на стационарный режим течения в плазмотроне 25
- М.А.Полканов, В.А.Горбунов, А.Е.Савкин, А.Н.Сороколетова, Н.А.Сорокина,
Н.П.Спирин, А.П.Кобелев, Ф.А.Лифанов**
Повышение ресурса и надежности работы плавильной камеры плазменной установки 33

Функциональные покрытия и обработка поверхности

**О.Л.Хасанов, В.К.Струц, З.Г.Бикбаева, В.В.Полисадова, Э.С.Двиллис,
А.А.Качаев, А.О.Хасанов, Ю.А.Бирюков**

Характер разрушения поверхности керамики V_2C при локальном нагружении 41

Ю.П.Егоров, М.В.Журавлев, Г.Е.Ремнев, М.С.Слободян, И.Л.Стрелкова, Б.Г.Шубин

Электроискровая очистка поверхности низкоуглеродистой стали 48

Композиционные материалы

**Е.А.Олевский, Е.В.Александрова, А.М.Ильина,
А.Н.Новоселов, К.Ю.Пельве, Е.Г.Григорьев**

Электроконсолидация порошковых материалов. I. Методы низковольтной и высоковольтной консолидации 53

**И.М.Неклюдов, Л.С.Ожигов, А.С.Митрофанов, В.Н.Воеводин, Г.Д.Толстолицкая,
Н.С.Зарицкий, В.В.Брык, Е.А.Крайнюк, А.Г.Руденко, В.В.Ружицкий**

Особенности коррозионной повреждаемости сварных соединений парогенераторов ВВЭР-1000 65

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

А.А.Вирюс, Т.П.Каминская, М.Н.Шинко, М.А.Степович

Локальный анализ состава и структуры прецизионных сплавов системы Fe-Si-Al подвергнутых магнитно-импульсной обработке 71

**И.А.Пелевин, И.С.Терёшина, Г.С.Бурханов, О.Д.Чистяков, Е.А.Терёшина,
М.А.Пауков, В.И.Васечко, Р.Бездушный, Р. Дампанова, Г.Друлис**

Основные закономерности изменения магнитных характеристик соединения $Er_2Fe_{14}B$ при водородной обработке 76

Краткие сообщения

Е.К.Казенас, Ю.В.Цветков, В.А.Волченкова, О.А.Овчинникова

Равновесные скорости испарения химических элементов 87